

**EFEKTIFITAS RELAKSASI NAPAS DALAM PADA PASIEN HIPERTENSI
DENGAN GEJALA NYERI KEPALA DI PUSKESMAS BAKI
SUKOHARJO**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

Nama : Mulyadi

NIM : J210141019

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. A.Yani, Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Supratman, SKM., M.Kes., ph.D
NIK : 755

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dri mahasiswa:

Nama : Mulyadi
NIM : J 210.141.019
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Skripsi : Efektifitas Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Hipertensi Dengan Gejala Nyeri Kepala di Puskesmas Baki Sukoharjo.

Naskah artikel tersebut layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.
Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat digunakan seperlunya.

Surakarta, 31 Januari 2016

Mengetahui,

Supratman, SKM., M.Kes., ph.D

**EFEKTIVITAS RELAKSASI NAPAS DALAM PADA PASIEN
HIPERTENSI DENGAN GEJALA NYERI KEPALA DI
PUSKESMAS BAKI SUKOHARJO**

Mulyadi*, Supratman, Vinami Yulian****

* Mahasiswa Keperawatan FIK UMS

**Dosen Keperawatan FIK UMS

ABSTRAK

Tekanan darah normal untuk orang dewasa memiliki sistolik di bawah 120 mmHg dan diastolik di bawah 80 mmHg. Tekanan darah yang tidak normal lebih tinggi dari 120/80 mmHg. Tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg, atau diastolik di atas 90 mmHg merupakan hipertensi. Penyakit hipertensi terdiri atas dua klasifikasi yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Nyeri kepala atau sakit kepala merupakan gejala penting dari berbagai kelainan tubuh organik maupun fungsional, nyeri kepala adalah sensasi tidak menyenangkan yang melibatkan emosi dengan atau tanpa kerusakan jaringan. Terapi nonfarmakologi untuk menurunkan nyeri salah satunya adalah teknik relaksasi napas dalam yang terdiri dari pernapasan dada dan perut dengan frekuensi lambat berirama yang memiliki manfaat sebagai pereda nyeri akut maupun kronis dengan cara melakukannya secara konstan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Puskesmas Baki Sukoharjo. Metode penelitian ini adalah *Quasi Experiment Design* dengan pendekatan *pretest-posttest Control Group Design* dengan menggunakan dua kelompok yang terbagi dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala, dan sampel dalam penelitian ini adalah 36 responden yang dibagi dalam dua kelompok penelitian. Teknik pengolahan data menggunakan teknik analisis uji *Wilcoxon Test* dan uji *Mann-whitney Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skala nyeri responden pada kelompok eksperimen menunjukkan penurunan yang signifikan saat sebelum dan sesudah terapi relaksasi napas dalam, dimana nilai Z_{hitung} 3.357 dan nilai $P = 0.001$ atau ($P < 0,05$). Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh Z_{hitung} 1.732 dan $P = 0,083$ atau ($P > 0,05$). Kesimpulannya terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi.

Kata kunci : Hipertensi, Nyeri Kepala, Relaksasi Napas Dalam

***THE EFFECTIVENESS OF DEEP BREATHING RELAXATION
IN HYPERTENSION PATIENTS WITH SYMPTOMS OF
HEADACHE AT PUBLIC HEALTH CENTER OF BAKI
SUKOHARJO***

Mulyadi*, Supratman, Vinami Yulian****

* Student of program study Nursing at Muhammadiyah Surakarta University

** Lecture of program study Nursing at Muhammadiyah Surakarta University

ABSTRACT

Normal blood pressure for adults is defined as a systolic pressure below 120 mmHg and a diastolic pressure below 80 mmHg. Abnormal blood pressure is higher than 120/80 mmHg. A systolic blood pressure of 140 mmHg or higher, or a diastolic blood pressure of 90 mmHg or higher is hypertension. Hypertension is classified as either primary hypertension or secondary hypertension. Headache is an important symptom of many organic body abnormalities and functional, headache is unpleasant sensations that involves emotion with or without tissue damage. Nonpharmacological therapy to reduce pain is a relaxation technique which consists of deep breathing in the chest and abdomen breathing with slow rhythmic frequency which has benefits as acute and chronic pain in a way do it constantly. The purpose of this study was to determine relaxation techniques effect of deep breathing to decrease headache intensity in patient with hypertension at health center of Baki Sukoharjo. This research method is Quasi Exsperiment pretest-posttest design approach Control Group Design by using two groups were divided into an experimental group and a control group. The population in this study were all patients with hypertension who have a headache, and samples in this study were 36 respondents were divided into two study groups. Data processing techniques using analytical techniques Wilcoxon test and Mann-Whitney Test. These results indicate that a pain scale of respondents in the experimental group showed a decrease in the segnifikan time before and after therapy relaxation deep breath, where the value Z_{hitung} 3,357 and $P = 0.001$, or ($P < 0.05$). While the control group was Z_{hitung} 1,732 and $P = 0.083$, or ($P > 0.05$). The conclution is significant influence between deep breathing relaxation therapy to decrease headache intensity in patient with hypertension.

Keywords : Hypertension, Headache, Deep Breathing Relaxation

PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistole dan diastole yang mengalami peningkatan melebihi batas normal yaitu di atas 140/90 mmHg. Hipertensi biasanya dimulai sebagai penyakit yang ringan lalu perlahan berkembang ke kondisi yang parah atau berbahaya. Penyakit hipertensi terdiri atas dua jenis, yaitu hipertensi primer yang penyebabnya tidak dapat diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat diketahui penyebabnya (Williams & Wilkins, 2011).

Penderita hipertensi pada saat ini diperkirakan mengalami peningkatan hal ini dibuktikan dengan laporan tekanan darah diseluruh dunia yang mencapai 7,5 juta kematian. Sekitar 12,8% dari total keseluruhan kematian yang terjadi, peningkatan tekanan darah menjadi penyebabnya. Dari *Disability-Adjusted Life Year* (DALY) atau dampak keseluruhan suatu penyakit yang terjadi pada suatu populasi, terdapat sekitar 3,7% pasien hipertensi. Peningkatan tekanan darah tersebutlah yang merupakan faktor risiko utama untuk penyakit jantung koroner dan iskemik serta stroke hemoragik (World Health Organization/ WHO, 2008).

Saat ini hipertensi adalah salah satu faktor terbesar ketiga yang menyebabkan angka kematian dini, hipertensi berakibat terjadinya gagal jantung *kongestif* serta penyakit *cerebrovascular*. Adapun gejala-gejalanya antara lain pusing, sakit kepala, lemas, mual, muntah, keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, dan kesadaran menurun. Penyakit

ini dipengaruhi oleh cara dan kebiasaan hidup seseorang. Kebanyakan kasus hipertensi terdeteksi saat pemeriksaan fisik karena alasan penyakit tertentu, sehingga sering disebut sebagai "*silent killer*", tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak maupun ginjal (Ditjen Binfar dan Alkes, 2006).

Dilihat dari banyaknya jumlah penduduk yang mengalami hipertensi, prevalensi penderita hipertensi di Indonesia usia lebih dari 18 tahun melalui wawancara langsung pernah didiagnosa tenaga kesehatan atau sedang minum obat hipertensi sendiri sebesar 9,5%. Sedangkan prevalensi hipertensi yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4%. Maka terdapat 0,1% penduduk yang minum obat sendiri, meskipun tidak pernah didiagnosa oleh Tenaga kesehatan (nakes). Adapun jumlah angka hipertensi tertinggi di Indonesia yaitu di Bangka Belitung (30,9%). Diikuti Kalimantan Selatan (30,8%) dan Kalimantan Timur (29,6%). Sedangkan untuk wilayah Jawa Tengah terdapat (26,4%) pasien yang mengalami hipertensi melalui pengukuran tekanan darah pada usia lebih dari 18 tahun. Jumlah tersebut tergolong cukup besar untuk angka kejadian hipertensi. Ironisnya prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan pengukuran terlihat semakin meningkat dengan bertambahnya umur (Riskesdas, 2013).

Data dari Dinas Kesehatan Sukoharjo (DKS) pada tahun 2014 menunjukkan angka kejadian sebesar 19.808 kasus hipertensi. Dari total

keseluruhan puskesmas yang masuk dalam wilayah kerja Dinas Kesehatan Sukoharjo, Puskesmas Baki merupakan salah satu Puskesmas yang memiliki pasien hipertensi yang cukup tinggi yaitu sebesar 917 kasus pada tahun 2014. Berbagai cara dilakukan oleh para pakar dan praktisi kesehatan dalam upaya mengatasi nyeri agar pasien merasa aman dan nyaman, para pakar dan praktisi kesehatan mengemukakan macam-macam terapi yaitu: terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi. Salah satu metode pengobatan pengurangan rasa nyeri kepala dengan cara non-farmakologi yaitu dengan metode relaksasi napas dalam. Teknik relaksasi yang efektif dapat menurunkan denyut jantung, tekanan darah, mengurangi *tension headache*, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi tekanan gejala pada individu yang mengalami berbagai situasi (Potter & Perry, 2010).

Penelitian terdahulu tentang relaksasi napas dalam terkait dengan hipertensi yang pernah dilakukan sebelumnya yaitu oleh Stania (2014) dengan judul "Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam dan Teknik Distraksi Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi". Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh bermakna dari teknik relaksasi napas dalam terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien post operasi. Penelitian lain untuk mengurangi intensitas nyeri yaitu oleh Sulistyarini (2010) dengan judul "Terapi Relaksasi untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi". Penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa

relaksasi dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi. Dengan cara melakukan teknik relaksasi dalam 3 kali pertemuan dalam waktu yang berbeda.

Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi

TINJAUAN PUSTAKA

Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistole dan diastole yang mengalami peningkatan melebihi batas normal yaitu di atas 140/90 mmHg. Peningkatan tekanan darah biasanya tidak teratur serta terjadi peningkatan secara terus menerus. Hipertensi biasanya dimulai sebagai penyakit yang ringan lalu perlahan berkembang ke kondisi yang parah atau berbahaya. Penyakit hipertensi terdiri atas dua jenis, yaitu hipertensi primer yang penyebabnya tidak dapat diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat diketahui penyebabnya (Williams & Wilkins, 2011).

Nyeri kepala

Nyeri kepala atau sakit kepala merupakan gejala penting dari berbagai kelainan tubuh organik maupun fungsional. Nyeri kepala diartikan sebagai sensasi tidak menyenangkan yang melibatkan emosi dengan atau tanpa kerusakan jaringan sebagai gejala penting dari suatu kelainan organ ataupun penyakit. Beberapa nyeri kepala disebabkan oleh stimulus nyeri yang berasal dari dalam intrakranial atau ekstrakranial (Ballenger, 2010).

Nyeri kepala karena hipertensi ini dikategorikan sebagai nyeri kepala intrakranial yaitu jenis nyeri kepala migren dimana nyeri kepala tipe ini sering diduga akibat dari fenomena vascular abnormal. Walaupun mekanisme yang sebenarnya belum diketahui, nyeri kepala ini sering ditandai dengan sensasi prodromal misal mual, penglihatan kabur, *auravisional*, atau tipe sensorik halusinasi. Biasanya gejala timbul 30 menit sampai 1 jam sebelum nyeri kepala. Salah satu teori penyebab nyeri kepala migrene ini akibat dari emosi atau ketegangan yang berlangsung lama yang akan menimbulkan reflek *vasospasme* beberapa pembuluh arteri kepala termasuk pembuluh arteri yang memasok ke otak. Secara teoritis, *vasospasme* yang terjadi akan menimbulkan iskemik pada sebagian otak sehingga terjadi nyeri kepala (Hall, 2012).

Secara umum manajemen nyeri yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi. Banyak dari pasien atau anggota tim kesehatan cenderung memandang obat sebagai metode untuk menghilangkan nyeri. Namun begitu, banyak pula aktivitas terapi keperawatan nonfarmakologi yang sebenarnya cukup ampuh dalam mengatasi nyeri. Meskipun tindakan tersebut bukan merupakan pengganti obat-obatan (Smeltzer, 2002).

Salah satunya adalah relaksasi, relaksasi dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot atau bagian yang dirasa nyeri. Teknik relaksasi progresif pasif melibatkan

penggunaan pernafasan perut yang dalam dan pelan ketika otot mengalami relaksasi dengan ketegangan sesuai urutan yang diperintahkan. Teknik relaksasi yang efektif dapat menurunkan denyut jantung, tekanan darah, mengurangi *tension headache*, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi tekanan gejala pada individu yang mengalami berbagai situasi. Agar relaksasi dapat dilakukan dengan efektif maka diperlukan partisipasi individu dan kerjasama (Potter & Perry, 2010).

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Pretest–posttest with control group design* dimana rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan dua kelompok. Ciri dari rancangan ini ialah peneliti menggunakan satu kelompok subjek sebagai kelompok yang akan diberikan terapi relaksasi napas dalam sebagai kelompok eksperimen dan satu kelompok subjek sebagai kelompok kontrol yang tidak akan diberikan perlakuan. Dalam penelitian ini kedua kelompok dilakukan *pretest* dan setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen akan dilakukan *posttest* pada kedua kelompok (Nursalam, 2013).

Subyek penelitian

Subyek penelitian pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengalami nyeri kepala karena hipertensi yang berobat ke Puskesmas baki Sukoharjo dan berusia diatas 18 tahun yang berjenis laki-laki maupun

perempuan. Partisipan dalam penelitian ini adalah responden yang memenuhi kriteria penelitian sejumlah 36 responden dimana 18 menjadi kelompok eksperimen dan 18 menjadi kelompok kontrol. Pemilihan partisipan menggunakan teknik "*Accidental Sampling*" yaitu pengambilan sampel yang kebetulan bertemu dengan peneliti dan dapat digunakan sebagai responden karena orang yang kebetulan ketemu tersebut cocok untuk dijadikan responden (Supratman, 2004).

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menunggu pasien yang berobat ke badan pelayanan umum Puskesmas Baki Sukoharjo, ketika pasien yang datang berobat sesuai dengan kriteria inklusi peneliti, peneliti melakukan kontrak waktu dengan responden serta memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden sebagai pernyataan bersedia menjadi responden selama penelitian.

Peneliti melakukan penelitian pada kelompok eksperimen terlebih dahulu, dengan melakukan *pretest* pada responden kelompok eksperimen dengan cara melakukan pengukuran intensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien menggunakan alat ukur nyeri. Setelah dilakukan *pretest* kelompok eksperimen diberikan latihan relaksasi napas dalam selama 15 menit bersama terapis, kemudian pasien diminta untuk melakukan secara mandiri dirumah masing-masing. Setelah 24 jam peneliti akan melakukan *posttest* dengan cara peneliti akan datang kerumah responden dan melakukan 1 kali lagi untuk melakukan relaksasi napas dalam sebagai tahap akhir sebelum dilakukan *posttest*.

Pada kelompok kontrol dilakukan setelah kelompok eksperimen selesai penelitian, sedangkan untuk teknis dalam pengambilan data, waktu atau jarak rentang antara *pretest* dan *posttest* sama persis dengan kelompok eksperimen. Namun yang membedakanya adalah pada kelompok kontrol tidak mendapatkan latihan relaksasi napas dalam.

Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah peneliti. Sedangkan alat bantu pengumpulan data adalah lembar catatan alat ukur nyeri dengan menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*, lembar catatan observasi Tanda-tanda vital, *Stetoskope*, *Spignomanometer*, dan kamera.

Analisa Data

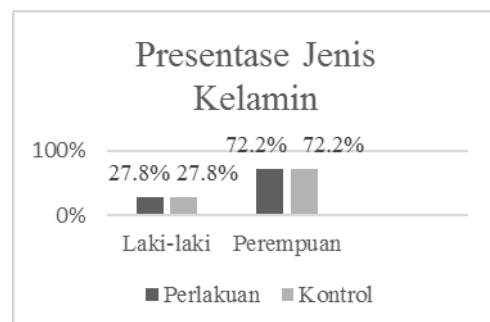
Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis uji *Wilcoxon Test* dan uji *Mann-whitney Test* (Suliyanto, 2014).

HASIL PENELITIAN

A. Data Umum

1. Jenis kelamin

Gambar 1
Distribusi frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

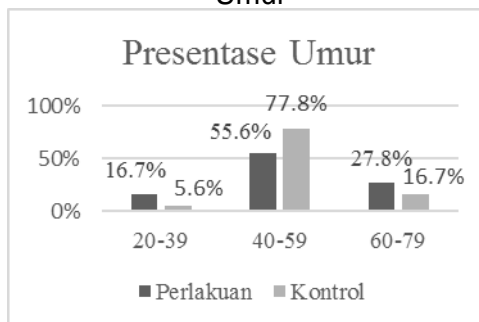


Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa responden kelompok

perlakuan didominasi oleh responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 13 responden (72.2%) dan laki-laki sebanyak 5 responden (27.8%). Demikian pula pada kelompok kontrol sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 13 responden (72.2%) dan laki-laki sebanyak 5 responden (27.8%).

2. Umur

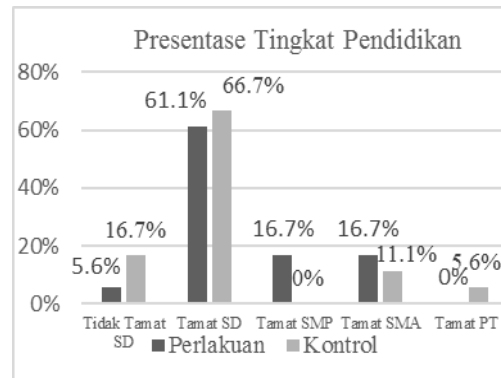
Gambar 2
Distribusi frekuensi Berdasarkan Umur



Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa responden berusia antara 40-59 tahun memiliki jumlah responden yang paling banyak. Pada kelompok perlakuan sebanyak 10 responden (55.6%) sedangkan untuk kelompok kontrol sebesar 14 responden (77.8%). Responden dengan usia 60-79 tahun memiliki peringkat kedua terbanyak yaitu pada kelompok perlakuan sebanyak 5 responden (27.8%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 3 responden (16.7%). Dan sedangkan untuk responden berusia antara 20-39 tahun jumlah dari kelompok perlakuan sebanyak 3 responden (16.7%) dan 1 responden (5.6%) untuk kelompok kontrol.

3. Pendidikan

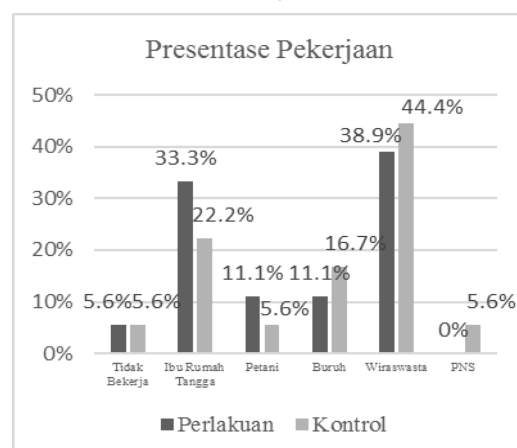
Gambar 3
Distribusi frekuensi Berdasarkan Pendidikan



Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa sebagian besar responden berpendidikan SD, dimana pada kelompok perlakuan responden yang berpendidikan SD sebanyak 11 responden (61.1%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 12 responden (66.7%). Sedangkan responden yang tidak tamat SD sebanyak 1 responden (5.6%) pada kelompok perlakuan, dan 3 responden (16.7%) pada kelompok kontrol, responden yang berpendidikan SMP sebanyak 3 responden (16.7%) untuk kelompok perlakuan dan (0%) untuk kelompok kontrol. Dan distribusi yang paling sedikit adalah pendidikan Perguruan Tinggi yaitu sebanyak 1 responden (5.6%) untuk kelompok kontrol dan (0%) untuk kelompok perlakuan.

4. Pekerjaan

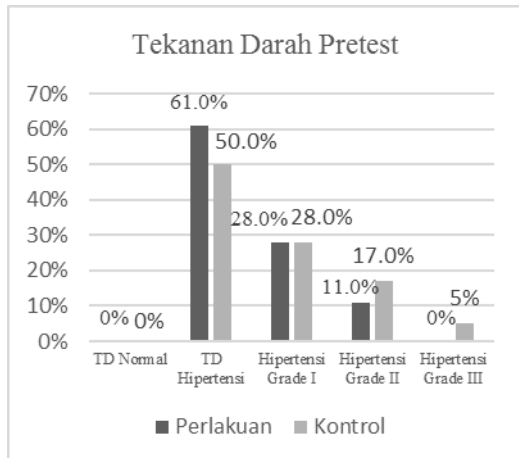
Gambar 4
Distribusi frekuensi Berdasarkan Pekerjaan



Berdasarkan gambar 4 diketahui distribusi responden sebagian besar adalah wiraswasta dimana pada kelompok perlakuan jumlah responden yang berwiraswasta sebanyak 7 responden (38.9%) dan 8 responden (44.4%) pada kelompok kontrol. Untuk distribusi peringkat kedua terbanyak yaitu pada distribusi ibu rumah tangga yaitu sebanyak 6 responden (33.3%) pada kelompok perlakuan dan 4 responden (22.2%) untuk kelompok kontrol. Sedangkan distribusi paling sedikit adalah PNS sebanyak 1 responden (5.6%) pada kelompok kontrol dan (0%) pada kelompok perlakuan.

5. Tekanan darah pretest

Gambar 5
Distribusi frekuensi Berdasarkan Tekanan darah pretest

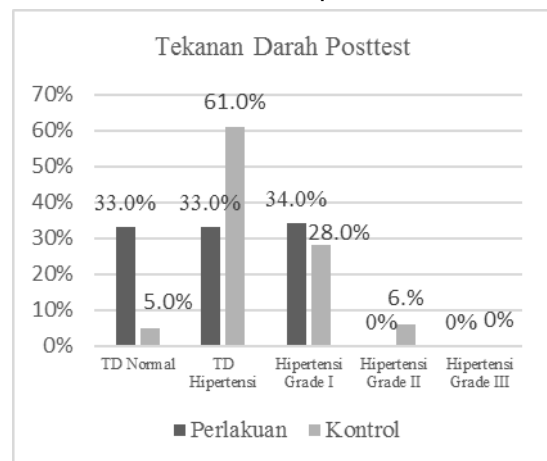


Berdasarkan gambar 5 diketahui bahwa pada saat dilakukan pengukuran tekanan darah saat pretest kedua kelompok baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol rata-rata responden mengalami hipertensi dimana tekanan darah pasien diatas 90/140 mmHg. dari tabel tersebut terlihat jumlah tekanan darah responden terbanyak yaitu pada kelompok perlakuan sebanyak 11 responden (61%) dan 9

responden pada kelompok kontrol (50%), sisanya responden mengalami hipertensi grade I, grade II, grade III.

6. Tekanan darah posttest

Gambar 6
Distribusi frekuensi Berdasarkan Tekanan darah posttest

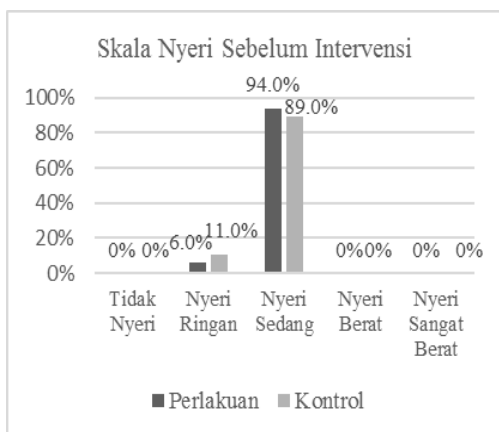


Bedasarkan gambar 6 diketahui bahwa setelah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan sebagian responden mengalami tekan darah dalam batas normal hal dibuktikan dengan jumlah responden yang tadinya mengalami hipertensi pada saat sebelum dilakukan intervensi menjadi normal pada saat setelah dilakukan intervensi (posttest). Jumlah tersebut berkurang menjadi 6 responden (33%) yang awalnya dari 11 (61%). Dan sisanya masih mengalami hipertensi.

B. Data Khusus

1. Skala nyeri pasien sebelum dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol

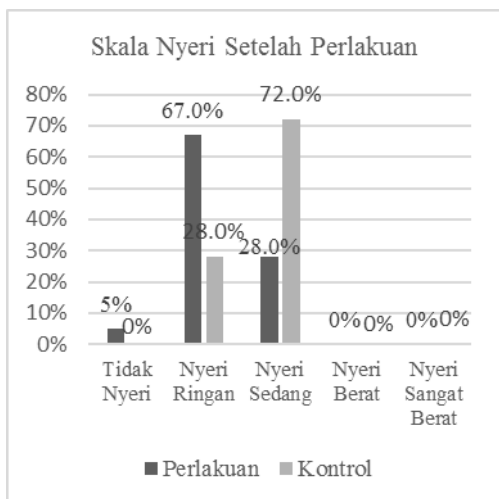
Gambar 7
Distribusi frekuensi Berdasarkan Skala Nyeri Sebelum Perlakuan



Berdasarkan Gambar 7 menunjukkan bahwa pada kedua kelompok sebagian besar responden mengalami nyeri dalam katagori sedang, yaitu pada kelompok perlakuan terdapat 17 responden (94%) yang mengalami nyeri sedang dan nyeri ringan sebanyak 1 responden (6%). Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 16 responden (89%) yang mengalami nyeri sedang dan sisanya 2 responden (11%) yang mengalami nyeri ringan. Sedangkan nyeri pada kategori tidak nyeri, nyeri berat dan nyeri sangat berat tidak ditemukan

2. Skala nyeri pasien setelah dilakukan intervensi atau perlakuan

Gambar 8
Distribusi frekuensi Berdasarkan Skala Nyeri Setelah Perlakuan



Berdasarkan gambar 8 menunjukan bahwa skala nyeri sesudah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan, sebagian besar kelompok perlakuan mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 12 responden (67%) dan tidak nyeri 1 responden (5%), sisanya mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 5 responden (28%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 13 responden (72%) dan sisanya mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 5 responden (28%). Sedangkan nyeri berat dan nyeri sangat berat tidak ditemukan.

3. Uji beda dua sampel berpasangan

A. Uji beda perubahan intensitas nyeri pada kelompok perlakuan

| Variabel | <i>Z_{hitung}</i> | <i>p-value</i> | Kesimpulan |
|---|---------------------------|----------------|------------|
| Perbedaan Pretest dan Posttest Kelompok Perlakuan | 3.357 | 0,001 | Signifikan |

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* intensitas nyeri kelompok perlakuan/Eksperimen diperoleh nilai *Z_{hitung}* 3.357 dengan nilai probabilitas (*p-value*) 0,001. Sehingga disimpulkan terdapat perbedaan rerata yang signifikan penurunan intensitas nyeri antara pretest dan post test pada kelompok Perlakuan atau Eksperimen.

B. Uji beda perubahan intensitas nyeri pada kelompok Kontrol

| Variabel | Z_{hitung} | $p-value$ | Kesimpulan |
|---|--------------|-----------|---------------------|
| Perbedaan Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol | 1.732 | 0,083 | Tidak signifikan |

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* intensitas nyeri kelompok kontrol diperoleh nilai Z_{hitung} 1.732 dengan nilai probabilitas ($p-value$) 0,083. Sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan rerata yang signifikan penurunan intensitas nyeri antara pretest dan post test pada kelompok kontrol. Kesimpulan yang dapat diambil dari analisis *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann-Whitney Test* adalah terdapat pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap perubahan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Puskesmas Baki Sukoharjo.

PEMBAHASAN

A. Data Umum

1. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini pada gambar 1, menunjukkan bahwa jumlah responden antara laki-laki dan perempuan sama pada kedua kelompok. Hal ini sebenarnya tidak disetting sama jumlah antara responden laki-laki dan perempuan, namun seiring berjalannya penelitian berlangsung jumlah responden yang diperoleh peneliti kebetulan jumlahnya sama antara kedua kelompok. Secara faktor resiko sebenarnya laki-laki memiliki faktor resiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita akan terkena penyakit hipertensi (Ditjen Binar & Alkes, 2006).

2. Umur

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada gambar 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 40-59 tahun memiliki jumlah responden yang paling banyak. Menurut Williams & Wilkins (2011) Perbedaan usia seseorang memang mempunyai pengaruh yang sangat tinggi dalam hal penyakit degeneratif seperti halnya penyakit hipertensi ini, misalnya faktor usia pada pria sebelum umur 55 tahun, seorang pria berpeluang tinggi akan terjadinya hipertensi. Namun berbanding terbalik pada wanita, wanita akan berpeluang sedikit lebih besar dari pada pria ketika usia seorang wanita berusia antara 55 sampai 74 tahun dan akan menjadi lebih tinggi secara signifikan setelah melebihi umur diatas 74 tahun. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah hormonal terutama pada wanita yang kelebihan berat badan atau mengalami obesitas, resiko akan meningkat dua sampai tiga kali lebih besar mengalami tekanan darah tinggi dari pada wanita yang tidak menggunakan kontraseptif.

3. Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian ini pada gambar 3, responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SD. Hal ini disebabkan karena rata-rata responden mengatakan putus sekolah dan memilih untuk bekerja sebagai wiraswasta seperti berdagang atau menikah. Sebenarnya pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mempengaruhi pikiran

seseorang. Seseorang yang berpendidikan ketika menemui suatu masalah akan berusaha sebaik mungkin dalam menyelesaikan masalahnya tersebut. Melalui proses pendidikan melibatkan serangkaian aktivitas, maka seseorang individu akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, keahlian dan wawasan yang lebih tinggi (Ihsan, 2003).

4. Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian pada gambar 4, menunjukan bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta dan jumlah terbanyak kedua adalah sebagai ibu rumah tangga. Secara tidak langsung memang status pekerjaan bukan yang menyebabkan seseorang akan langsung mengalami hipertensi atau nyeri kepala. Namun dengan status pekerjaan yang mengharuskan seseorang individu harus bekerja secara ekstra dapat menimbulkan *stress* akibat dari beban kerja yang terlalu berat, kebijakan institusi tempat bekerja yang selalu menuntut karyawan untuk bekerja secara ekstra dan ditambah dengan konflik sesama rekan kerja. Hal tersebutlah yang dapat menimbulkan *stresor* yang akan dapat mengakibatkan seseorang akan mengalami hipertensi dan nyeri kepala. Karena salah satu faktor predisposisi hipertensi adalah *stress* (Potter & Perry 2006).

5. Pengukuran Tekanan Darah

- a. Tekanan darah pretest dan posttest

Berdasarkan hasil penelitian pada gambar 7 dan 8, menunjukan bahwa distribusi responden kelompok perlakuan

dan kontrol sebelum dilakukan perlakuan sebagian besar mengalami hipertensi yaitu tekanan darah sistole ≥ 140 mmHg dan diastole 90 mmHg. Namun setelah dilakukan intervensi terdapat penurunan jumlah pasien yang mengalami hipertensi sebanyak 6 responden pada kelompok yang diberikan terapi relaksasi napas dalam. Hal ini menunjukan bahwa ada perbedaan antara responden yang diberikan perlakuan dengan responden yang tidak mendapatkan perlakuan (kontrol). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sulistiyarini pada tahun 2013 tentang "Terapi relaksasi untuk menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup penderita hipertensi". Hasil dari penelitian tersebut dapat diperoleh bahwa teknik relaksasi efektif dalam meningkatkan kualitas hidup dan menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik.

B. Data Khusus

1. Skala nyeri pasien sebelum dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol

Berdasarkan hasil dari distribusi responden menurut kategori nyeri kepala pada kedua kelompok sebelum dilakukan intervensi (pretest), baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sebagian besar mengalami nyeri dalam kategori sedang, yaitu 17 responden pada kelompok eksperimen dan 16 responden pada kelompok kontrol. Kategori respon nyeri tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor misalnya usia,

jenis kelamin, kultur, makna nyeri, perhatian, ansietas, pengalaman masalah, pola koping dan support keluarga dalam merespon rasa nyeri (Dermawan, 2013).

2. Skala nyeri pasien setelah dilakukan intervensi atau perlakuan

Setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 12 responden dan tidak nyeri 1 responden, sisanya mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 5 responden. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar masih mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 13 responden dan sisanya mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 5 responden. Kondisi ini juga sejalan dengan hasil yang dikemukakan oleh Syaiful (2014) yang menyatakan bahwa seluruh responden pada saat sebelum dilakukan intervensi mengalami nyeri sedang pada kelompok yang akan dilakukan terapi relaksasi napas dalam dan demikian pula pada kelompok yang akan diberikan teknik distraksi baca. Kemudian setelah dilakukan intervensi atau perlakuan responden pada kelompok relaksasi napas dalam dan distraksi baca sebagian besar mengalami nyeri ringan mencapai 100% pada kelompok relaksasi napas dalam dan 80% pada kelompok distraksi baca.

3. Uji beda dua sampel berpasangan untuk mengetahui perbandingan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol terhadap

efektifitas relaksasi napas dalam.

Dari hasil pengujian hipotesis penelitian ini tentang adakah pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil dari uji menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala sebelum dan sesudah perlakuan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan hasil Z_{hitung} 3.357 dengan nilai probabilitas (p -value) 0,001. Karena nilai $p < 0,05$ ($0,001 < 0,05$) pada kelompok perlakuan, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan rerata yang signifikan penurunan intensitas nyeri antara pretest dan post test pada kelompok perlakuan. Sedangkan hasil uji pada kelompok kontrol diperoleh nilai Z_{hitung} 1.732 dengan nilai probabilitas (p -value) 0,083. Karena nilai p -value $> 0,05$ ($0,083 > 0,05$) dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan rerata yang signifikan penurunan intensitas nyeri antara pretest dan posttest pada kelompok kontrol.

Hasil di atas menunjukkan bahwa pemberian terapi relaksasi napas dalam terbukti mampu menurunkan intensitas nyeri kepala yang dirasakan oleh pasien hipertensi pada kelompok yang diberikan terapi dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan terapi relaksasi napas dalam (kelompok kontrol).

Berdasarkan teori, teknik relaksasi napas dalam ini sangat banyak kegunaanya, salah satunya adalah untuk pereda nyeri. Sebenarnya

banyak latihan pernafasan yang berbeda, namun untuk mendapatkan manfaatnya pasien atau penderita harus melakukannya minimal dua kali sehari atau setiap kali merasakan nyeri, setres, terlalu banyak pikiran, dan pada saat merasa sakit. Namun yang paling penting adalah bagaimana kemauan individu untuk melakukannya. Semakin sering mempraktekan maka semakin banyak manfaat yang didapat (Rakel, 2007).

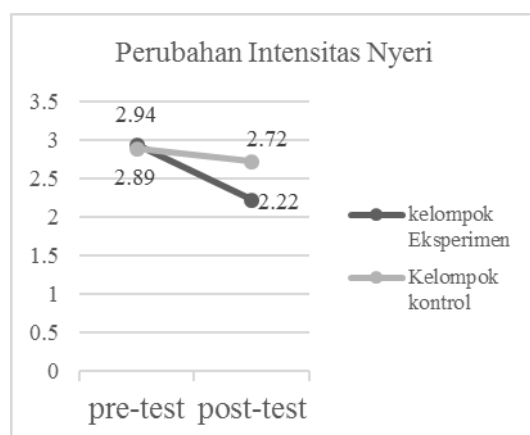
Sedangkan untuk keefektifan latihan teknik relaksasi nafas dalam sebaiknya dilakukan sedikitnya memakan waktu 15-20 menit guna mendapatkan hasil yang maksimal sehingga dapat meminimalkan nyeri yang dirasakan. Perawat bertindak sebagai pelatih (trainer), yang mengarahkan pasien untuk melalui tahap demi tahap sesi latihan. Penelitian oleh Carney (1983) tentang teknik relaksasi menunjukkan bahwa 60% sampai 70% klien dengan nyeri kepala yang disertai ketegangan dapat mengurangi aktivitas nyeri kepala sampai 50% setelah melakukan relaksasi nafas dalam. Relaksasi nafas dalam dapat dilakukan dengan efektif jika ada kerja sama yang baik antara terapis (perawat) dan pasien yang akan diberikan terapi, oleh karena itu diperlukan partisipasi individu dan kerja sama yang baik antara terapis dengan orang yang akan mendapatkan terapi (Potter&Perry, 2006).

Penelitian lain terkait dengan teknik relaksasi nafas dalam dilakukan oleh Sianipar pada tahun 2015 penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui “pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap skala nyeri pada pasien *vulnus laceratum* post kecelakaan” dari

hasil penelitian didapatkan data bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara teknik relaksasi nafas dalam dengan respon penurunan skala nyeri setelah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam dibandingkan dengan sebelum dilakukan terapi teknik relaksasi nafas dalam. Hal ini dikarenakan, karena teknik relaksasi yang efektif dapat menurunkan denyut jantung, tekanan darah, mengurangi tension headache, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi tekanan gejala pada individu yang mengalami berbagai situasi (Potter & Perry 2010).

Dari hasil uji statistik tentang penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa hasil uji analisis yang telah dilakukan oleh peneliti menjawab hipotesa penelitian yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berikut merupakan grafik perbandingan *pre-test* dan *post-test* antara kelompok perlakuan dan kontrol terhadap perubahan nyeri kepala pada pasien hipertensi di Puskesmas Baki Sukoharjo :



Keterbatasan Penelitian

Peneliti tidak dapat mengontrol pasien sepenuhnya selama 24 jam penuh dan pemberian terapi teknik relaksasi nafas dalam bersama

peneliti dilakukan hanya saat setelah pretest dan pada saat akan dilakukan posttest selanjutnya pasien diminta untuk melakukakn secara mandiri, kondisi ini memungkinkan adanya kesalahan-kesalahan dalam melaksanak terapi sehingga efek dari relaksasi napas dalam tidak maksimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Sebagian besar nyeri kepala yang dirasakan pasien sebelum dilakukan intervensi relaksasi napas dalam di Puskesmas Sukoharjo rata-rata adalah mengalami nyeri sedang.
2. Nyeri kepala yang dirasakan pasien sesudah dilakukan intervensi relaksasi napas dalam di Puskesmas Sukoharjo rata-rata adalah mengalami nyeri ringan.
3. Ada pengaruh yang signifikan antara teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Puskesmas Baki Sukoharjo.

Saran

1. Bagi Puskesmas
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi bagi petugas puskesmas, khususnya dalam penanganan nyeri non-farmakologi sebagai salah satu terapi komplementer bagi pasien yang mengalami nyeri kepala.
2. Bagi peneliti yang lain
 - a. Dapat melakukan penelitian lanjutan tentang faktor-faktor lain yang dapat menurunkan nyeri kepala karena hipertensi selain faktor relaksasi napas dalam.

- b. Melakukan penelitian tentang nyeri kepala karena hipertensi berdasarkan grade hipertensi yang dialami pasien ataupun relaksasi napas dalam dengan lingkup sampel yang lebih luas untuk memperoleh hasil yang tergeneralisasi.
 - c. Hasil penelitian ini secara teori dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri kepala di Puskesmas Baki Sukoharjo, Sehingga dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dengan tujuan menyempurnakan penelitian ini.
3. Bagi Institusi Pendidikan
 - a. Memberikan kemudahan dalam melakukan teknik relaksasi napas dalam bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan melalui praktikum.
 - b. Menambah praktikum dalam kurikulum yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu, mengingat ilmu kesehatan yang kompleks dan selalu mengalami perkembangan yang cepat.
4. Bagi Pasien
 - a. Pasien dapat melakukan terapi secara mandiri dirumah sebagai langkah awal untuk mengatasi nyeri dengan terapi nonfarmakologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballenger, J. J. (2010). *Penyakit Telinga, Hidung, Tenggorokan, kepala dan leher. jilid I*. Tangerang: Binarupa Aksara.
- Dermawan, S. K. (2013). *Keterampilan Dasar keperawatan Konsep dan prosedur*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Ditjen Binfar & Alkes, (2006). *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi*, hal: 12.
- Hall, G. (2012). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Nursalam. (2013). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter PA, & Perry AG. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Edisi IV volume 2*. Jakarta: EGC.
- Potter PA, & Perry AG. (2010). *Fundamentals of Nursing Buku 2 Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
- Riskesdas, (2013). *Riset Kesehatan Dasar Indonesia*, hal: 88 - 99.
- Rakel, D. (2007). Breathing Exercise .Jurnal Uw. Integrative Medicine Departemen of Family Madicine.
- Smeltzer, Susanne C, . (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddart, Edisi 8 Volume 1*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sianipar, S. E. (2015). Pengaruh Terapi Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien dengan Vulnus Laceratum Grade I Post Kecelakaan Lalu Lintas di rumah sakit Royal Truma Jakarta Barat. *Jurnal Universitas Esa Unggul*, Hal 1.
- Stania, F. Y. (2014). Pengaruh Teknik Relaksasi dan Teknik Distraksi Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi. *Jurnal Keperawatan*.
- Sulistiyarini, I. (2013). Terapi Relaksasi untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi . *Jurnal Psikologi*, Hal: 28.
- Suliyanto, D. (2014). *Statistik Non Parametrik*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Supratman. (2004). *Riset Keperawatan*. Surakarta: Fakultas ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Syaiful, Y. (2014). Efektifitas Relaksasi Napas Dalam dan Distraksi Baca dalam Menurunkan Nyeri Pasca Operasi Fraktur Femur. *Jurnals of Nurse Community Vol 5 No 2*.
- WHO, (2008). Raised blood preasure. *Global Health observatory*, hal 1. Diakses dari http://who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevaelence_text/en/
- Wilkins, & W. L. (2011). *Kapita Selektta Penyakit Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
-

* Mulyadi : Mahasiswa S1
Keperawatan UMS. Jln A.Yani
Tromol Pos 1 Kartasura, Hp.
087859017118 Email
adi7429@gmail.com

** Supratman, SKM., M.Kes., ph.D
Dosen Keperawatan UMS Jln A.Yani
Tromol Pos 1 Kartasura, Email
pratman1768@gmail.com

** Vinami Yulian S. Kep. Ns. MSc
Dosen Keperawatan UMS Jln A.Yani
Tromol Pos 1 Kartasura, Email
vinami.yulian@ums.ac.id
